

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
8 mars 2001 (08.03.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 01/16171 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>:  
C07K 14/15, C12N 15/48, A61P 35/00,  
15/00, A61K 39/21, 48/00, C12N 5/10

(30) Données relatives à la priorité:  
99/11141 1 septembre 1999 (01.09.1999) FR  
99/11793 15 septembre 1999 (15.09.1999) FR

(21) Numéro de la demande internationale:  
PCT/FR00/02429

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US): BIO  
MERIEUX [FR/FR]; Chemin de l'Orme, F-69280 Marcy  
l'Etoile (FR). INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE  
ET DE LA RECHERCHE MÉDICALE [FR/FR]; 101.  
rue de Tolbiac, F-75654 Paris Cedex 13 (FR).

(22) Date de dépôt international:  
1 septembre 2000 (01.09.2000)

(25) Langue de dépôt: français

(72) Inventeurs; et  
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): MALLET,  
François [FR/FR]; 84, rue Anatole France, F-69100  
Villeurbanne (FR). COSSET, François-Loïc [FR/FR]; 30,  
Grande rue de la Guillotière, F-69007 Lyon (FR). BLOND,

(26) Langue de publication: français

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR DETECTING THE EXPRESSION OF AN ENVELOPE PROTEIN OF A HUMAN ENDOGENOUS  
RETROVIRUS AND USES OF A GENE CODING FOR SAID PROTEIN

(54) Titre: PROCÉDE DE DETECTION DE L'EXPRESSION D'UNE PROTEINE D'ENVELOPPE D'UN RETROVIRUS EN-  
DOGENE HUMAIN ET UTILISATIONS D'UN GENE CODANT POUR CETTE PROTEINE

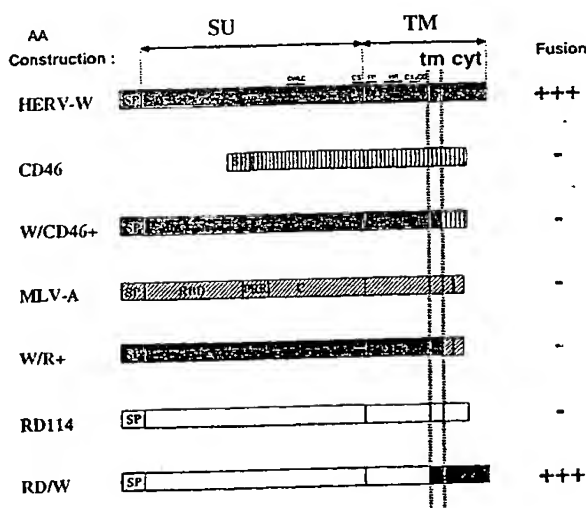


Figure XXX. Schéma et caractérisation des Env HERV-W chimères.  
DIAGRAM AND CHARACTERISATION OF CHIMERIC Env HERV-W

SP...SIGNAL SEQUENCE  
RBD...RECEPTOR BINDING DOMAIN  
PRR...PROTEIN-RICH REGION  
C...CARBOXY-TERMINAL  
TM...TRANSMEMBRANE SUBMIT  
SU...SURFACE SUBMIT  
tm...TRANSMEMBRANE ANCHORING DOMAIN  
cyt...CYTOPLASMIC PART  
AA...CONSTRUCT

(57) Abstract: The invention concerns a method for detecting the expression of an envelope protein or polypeptide of a human endogenous retrovirus, characterised in that the protein or polypeptide has a polypeptide sequence comprising the sequence SEQ ID NO: 1 or a fragment of SEQ ID NO: 1 or a sequence having, for every sequence of 20 amino acids, at least 90 % identity with the SEQ ID NO: 1 or with a fragment of SEQ ID NO: 1, and the method consists in detecting the fusogenic power of said protein or said fragment in the cells of a cell tissue or cell culture, by demonstrating the formation of syncytia. A gene or a nucleic acid or a fragment thereof is used for preparing a therapeutic or prophylactic composition, in particular for treating cancers and for preventing deficiency in placental development.

(57) Abrégé: Le procédé de détection de l'expression d'une protéine ou d'un polypeptide d'enveloppe d'un rétrovirus endogène humain, est caractérisé en ce que la protéine ou le polypeptide présente une séquence polypeptidique qui comprend la séquence SEQ ID NO: 1 ou un fragment de SEQ ID NO: 1 ou une séquence présentant, pour toute suite de 20 acides aminés, au moins 90% d'identité avec la séquence SEQ ID NO: 1 ou avec un fragment de SEQ ID NO: 1, et en ce qu'on détecte le pouvoir



Jean-Luc [FR/FR]; 75, bis rue des Aqueducs, F-69005 Lyon (FR). LAVILLETTE, Dimitri [FR/FR]; 8, rue de Bourtibourg, F-10290 Bercenay Le Hayer (FR). BOU-  
TON, Olivier [FR/FR]; 48, avenue du Chater, F-69340  
Francheville (FR). RUGGIERI, Alessia [FR/FR]; 27, rue  
du Puits, F-68100 Mulhouse (FR).

(84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(74) Mandataire: CABINET GERMAIN & MAUREAU;  
Boîte postale 6153, F-69466 Lyon Cedex 06 (FR).

**Publiée:**

- Avec rapport de recherche internationale.
- Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.

(81) États désignés (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.